(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 115324331 A
(43)申请公布日 2022.11.11

(21)申请号 202111413086.7

(22)申请日 2021.11.25

(71)申请人 广东蕉岭建筑工程集团有限公司
地址 514199 广东省梅州市蕉岭县蕉城镇奥园广场21栋207室

(72)发明人 周宇 周骏骏 李胜 赵俊 许力

(74)专利代理机构 广州凯东知识产权代理有限公司 44259
专利代理师 江镜立

(51)Int.Cl.
E04G 13/00(2006.01)
E04G 17/18(2006.01)

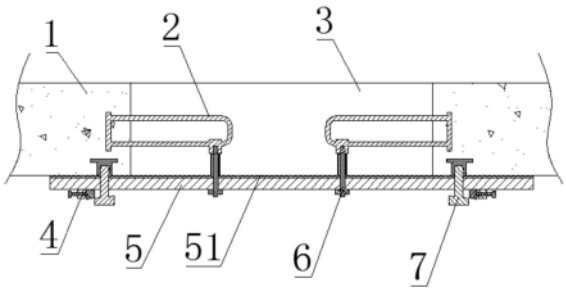
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种水平后浇带施工用吊模工具

(57)摘要

本发明公开了一种水平后浇带施工用吊模工具，包括结构板，结构板上设置有浇筑腔，且结构板的下侧位于浇筑腔的两侧均固定有可拆卸的吊杆，浇筑腔的下侧设置有模板，吊杆的下端穿过模板并对其进行吊挂，模板的下表面位于吊杆的一侧固定设置有驱动吊杆对模板进行拉紧的锁紧机构，在对水平后浇带进行施工时通过吊杆对模板进行吊装，同时通过锁紧机构对模板进行吊装时的拉紧，同时通过设置的第一支撑架对拉杆的固定，并通过拉杆对模板的悬空部位的吊起支撑，使得模板的吊装固定更加的方便，并且在施工完成后可将拉杆和吊杆进行拆卸无需对预埋的钢筋进行切割，对于吊模工具的拆卸更加的方便。



CN 115324331 A

1.一种水平后浇带施工用吊模工具,包括结构板(1),其特征在于:所述结构板(1)上设置有浇筑腔(3),且结构板(1)的下侧位于浇筑腔(3)的两侧均固定有可拆卸的吊杆(7),所述浇筑腔(3)的下侧设置有模板(5),所述吊杆(7)的下端穿过模板(5)并对其进行吊挂,所述模板(5)的下表面位于吊杆(7)的一侧固定设置有驱动吊杆(7)对模板(5)进行拉紧的锁紧机构(4),所述浇筑腔(3)的内侧的左右侧壁上均预埋有第一支撑架(2),且第一支撑架(2)的下端固定有对模板(5)中间悬空部位进行拉紧的拉杆(6)。

2.根据权利要求1所述的一种水平后浇带施工用吊模工具,其特征在于,所述第一支撑架(2)包括预埋在结构板(1)内侧竖直设置的预埋板(21),所述预埋板(21)面向浇筑腔(3)的一侧设置有U型杆(22),且U型杆(22)的两端头均固定在预埋板(21)上,所述U型杆(22)的下侧固定设置有与拉杆(6)连接的第一连接块(23),且第一连接块(23)的下侧设置有凸起的第一插头(24)。

3.根据权利要求2所述的一种水平后浇带施工用吊模工具,其特征在于,所述拉杆(6)的上下两端均设置有连接螺头(61),且拉杆(6)通过上端的连接螺头(61)旋拧在第一连接块(23)上,所述拉杆(6)的外侧套设有套管(62),且套管(62)的上端套在第一插头(24)上,所述拉杆(6)的下端穿过模板(5)固定旋拧有螺母(63)。

4.根据权利要求1所述的一种水平后浇带施工用吊模工具,其特征在于,所述吊杆(7)的上端旋拧在连接套(72)上,且连接套(72)预埋在结构板(1)内,所述连接套(72)的上端固定有挂板(71),所述吊杆(7)的下端穿过模板(5)固定有斜楔块(73)。

5.根据权利要求1所述的一种水平后浇带施工用吊模工具,其特征在于,所述锁紧机构(4)包括固定在模板(5)上的固定块(42),所述固定块(42)上旋拧穿插有调节螺丝(41),且调节螺丝(41)面向斜楔块(73)的一端转动连接有锁块(43),所述锁块(43)的下表面设置有与斜楔块(73)配合的斜切面(44)。

6.根据权利要求1所述的一种水平后浇带施工用吊模工具,其特征在于,所述模板(5)的上表面铺设有隔离膜(51),且隔离膜(51)通过胶水粘黏在模板(5)上。

7.根据权利要求1-6任意一项所述的一种水平后浇带施工用吊模工具,其特征在于,所述浇筑腔(3)靠近下端口内侧设置有支撑台阶(31),且位于浇筑腔(3)的内侧设置有第二支撑架(8),所述第二支撑架(8)包括多个纵向排列的横杆(85),多个所述的横杆(85)之间通过连接杆(84)固定连接,且横杆(85)的两端均设置有向下倾斜的斜杆(82),所述斜杆(52)的端部设置有搭在支撑台阶(31)上的搭杆(81),所述横杆(85)靠近两端位置均固定有与拉杆(6)连接的第二连接块(83),且第二连接块(83)的下端设置有第二插头(86)。

一种水平后浇带施工用吊模工具

技术领域

[0001] 本发明涉及水平后浇带施工技术领域，具体为一种水平后浇带施工用吊模工具。

背景技术

[0002] 后浇带是在建筑施工中为防止现浇钢筋混凝土结构由于自身收缩不均或沉降不均可能产生的有害裂缝，按照设计或施工规范要求，在基础底板、墙、梁相应位置留设的混凝土带，而在对后浇带进行浇筑时，往往需要进行吊模对浇筑区域进行封闭建筑。

[0003] 本发明的申请人发现现有吊模对于模板的安装和拉紧固定不方便，并且在后浇带施工完成后对于吊模工具的拆卸不方便，后期需要对预埋在结构板内的钢筋进行切割去除增加工作量。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种水平后浇带施工用吊模工具，旨在改善现有吊模对于模板的安装和拉紧固定不方便，并且在后浇带施工完成后对于吊模工具的拆卸不方便的问题。

[0005] 本发明是这样实现的：

[0006] 一种水平后浇带施工用吊模工具，包括结构板，结构板上设置有浇筑腔，且结构板的下侧位于浇筑腔的两侧均固定有可拆卸的吊杆，浇筑腔的下侧设置有模板，吊杆的下端穿过模板并对其进行吊挂，模板的下表面位于吊杆的一侧固定设置有驱动吊杆对模板进行拉紧的锁紧机构，浇筑腔的内侧的左右侧壁上均预埋有第一支撑架，且第一支撑架的下端固定有对模板中间悬空部位进行拉紧的拉杆。

[0007] 进一步的，第一支撑架包括预埋在结构板内侧竖直设置的预埋板，预埋板面向浇筑腔的一侧设置有U型杆，且U型杆的两端头均固定在预埋板上，U型杆的下侧固定设置有与拉杆连接的第一连接块，且第一连接块的下侧设置有凸起的第一插头。

[0008] 进一步的，拉杆的上下两端均设置有连接螺头，且拉杆通过上端的连接螺头旋拧在第一连接块上，拉杆的外侧套设有套管，且套管的上端套在第一插头上，拉杆的下端穿过模板固定旋拧有螺母。

[0009] 进一步的，吊杆的上端旋拧在连接套上，且连接套预埋在结构板内，连接套的上端固定有挂板，吊杆的下端穿过模板固定有斜楔块。

[0010] 进一步的，锁紧机构包括固定在模板上的固定块，固定块上旋拧穿插有调节螺丝，且调节螺丝面向斜楔块的一端转动连接有锁块，锁块的下表面设置有与斜楔块配合的斜切面。

[0011] 进一步的，模板的上表面铺设有隔离膜，且隔离膜通过胶水粘黏在模板上。

[0012] 进一步的，浇筑腔靠近下端口内侧设置有支撑台阶，且位于浇筑腔的内侧设置有第二支撑架，第二支撑架包括多个纵向排列的横杆，多个横杆之间通过连接杆固定连接，且横杆的两端均设置有向下倾斜的斜杆，斜杆的端部设置有搭在支撑台阶上的搭杆，横杆靠

近两端位置均固定有与拉杆连接的第二连接块，且第二连接块的下端设置有第二插头。

[0013] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：

[0014] 在对水平后浇带进行施工时通过吊杆对模板进行吊装，同时通过锁紧机构对模板进行吊装时的拉紧，同时通过设置的第一支撑架对拉杆的固定，并通过拉杆对模板的悬空部位的吊起支撑，使得模板的吊装固定更加的方便，并且在施工完成后可将拉杆和吊杆进行拆卸无需对预埋的钢筋进行切割，对于吊模工具的拆卸更加的方便。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本发明实施方式的技术方案，下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍，应当理解，以下附图仅示出了本发明的某些实施例，因此不应被看作是对范围的限定，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0016] 图1是本发明一种水平后浇带施工用吊模工具的第一结构示意图；

[0017] 图2是本发明所示的一种水平后浇带施工用吊模工具的第一支撑架示意图；

[0018] 图3是本发明所示的一种水平后浇带施工用吊模工具的拉杆示意图；

[0019] 图4是本发明所示的一种水平后浇带施工用吊模工具的吊杆示意图；

[0020] 图5是本发明所示的一种水平后浇带施工用吊模工具的锁紧机构示意图；

[0021] 图6是本发明所示的一种水平后浇带施工用吊模工具的第二结构示意图；

[0022] 图7是本发明所示的一种水平后浇带施工用吊模工具的第二支撑架示意图。

[0023] 图中：1、结构板；2、第一支撑架；21、预埋板；22、U型杆；23、第一连接块；24、第一插头；3、浇筑腔；31、支撑台阶；4、锁紧机构；41、调节螺丝；42、固定块；43、锁块；44、斜切面；5、模板；51、隔离膜；6、拉杆；61、连接螺头；62、套管；63、螺母；7、吊杆；71、挂板；72、连接套；73、斜楔块；8、第二支撑架；81、搭杆；82、斜杆；83、第二连接块；84、连接杆；85、横杆；86、第二插头。

具体实施方式

[0024] 为使本发明实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本发明实施方式中的附图，对本发明实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施方式是本发明一部分实施方式，而不是全部的实施方式。基于本发明中的实施方式，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式，都属于本发明保护的范围。因此，以下对在附图中提供的本发明的实施方式的详细描述并非旨在限制要求保护的本发明的范围，而是仅仅表示本发明的选定实施方式。

[0025] 实施例1，具体请参照图1所示，一种水平后浇带施工用吊模工具，包括结构板1，结构板1上设置有浇筑腔3，且结构板1的下侧位于浇筑腔3的两侧均固定有可拆卸的吊杆7，浇筑腔3的下侧设置有模板5，模板5的上表面铺设有隔离膜51，且隔离膜51通过胶水粘黏在模板5上，通过设置的隔离膜51实现对模板5与混凝土的隔离方便后期的模板5的拆卸，吊杆7的下端穿过模板5并对其进行吊挂，模板5的下表面位于吊杆7的一侧固定设置有驱动吊杆7对模板5进行拉紧的锁紧机构4，浇筑腔3的内侧的左右侧壁上均预埋有第一支撑架2，且第一支撑架2的下端固定有对模板5中间悬空部位进行拉紧的拉杆6，在对水平后浇带进行施

工时通过吊杆7对模板5进行吊装，同时通过锁紧机构4对模板5进行吊装时的拉紧，同时通过设置的第一支撑架2对拉杆6的固定，并通过拉杆6对模板5的悬空部位的吊起支撑，使得模板5的吊装固定更加的方便，并且在施工完成后可将拉杆6和吊杆7进行拆卸无需对预埋的钢筋进行切割，对于吊模工具的拆卸更加的方便。

[0026] 具体请参照图2所示，第一支撑架2包括预埋在结构板1内侧竖直设置的预埋板21，预埋板21面向浇筑腔3的一侧设置有U型杆22，且U型杆22的两端头均固定在预埋板21上，U型杆22的下侧固定设置有与拉杆6连接的第一连接块23，且第一连接块23的下侧设置有凸起的第一插头24，通过第一支撑架2对拉杆6进行安装固定从而实现对模板5悬空部位的吊装支撑。

[0027] 具体请参照图3所示，拉杆6的上下两端均设置有连接螺头61，且拉杆6通过上端的连接螺头61旋拧在第一连接块23上，拉杆6的外侧套设有套管62，且套管62的上端套在第一插头24上，拉杆6的下端穿过模板5固定旋拧有螺母63，拉杆6通过连接螺头61固定在第一连接块23上，并且通过设置的套管62将拉杆6与混凝土分隔方便后期的拆卸。

[0028] 具体请参照图4所示，吊杆7的上端旋拧在连接套72上，且连接套72预埋在结构板1内，连接套72的上端固定有挂板71，吊杆7的下端穿过模板5固定有斜楔块73，通过预埋在结构板1内的连接套72实现对吊杆7的安装固定且方便后期的拆卸。

[0029] 具体请参照图5所示，锁紧机构4包括固定在模板5上的固定块42，固定块42上旋拧穿插有调节螺丝41，且调节螺丝41面向斜楔块73的一端转动连接有锁块43，锁块43的下表面设置有与斜楔块73配合的斜切面44，通过旋拧调节螺丝41驱动锁块43向斜楔块73方向运动，此时通过斜切面44与斜楔块73的相切配合从而实现抵紧模板5使其紧贴结构板1的下表面。

[0030] 实施例2，具体请参照图6和图7所示，一种水平后浇带施工用吊模工具，包括结构板1，结构板1上设置有浇筑腔3，浇筑腔3靠近下端口内侧设置有支撑台阶31，且位于浇筑腔3的内侧设置有第二支撑架8，第二支撑架8包括多个纵向排列的横杆85，多个横杆85之间通过连接杆84固定连接，且横杆85的两端均设置有向下倾斜的斜杆82，斜杆52的端部设置有搭在支撑台阶31上的搭杆81，横杆85靠近两端位置均固定有与拉杆6连接的第二连接块83，且第二连接块83的下端设置有第二插头86，通过第二支撑架8搭在支撑台阶31上实现通过拉杆6对模板5的吊装支撑。

[0031] 工作原理:在对后浇带进行施工时，将套管62套在第一插头24上，然后将拉杆6通过连接螺头61旋拧在第一连接块23上，将模板5套在拉杆6上然后旋拧螺母63对模板5拉紧，再将吊杆7穿过模板5旋拧在连接套72上，然后旋拧调节螺丝41驱动锁块43向斜楔块73方向运动，此时通过斜切面44与斜楔块73的相切配合从而抵紧模板5紧贴结构板1的下表面，然后则可直接在浇筑腔3内进行混凝土的浇筑；

[0032] 将第二支撑架8放置在浇筑腔3内并使得搭杆81搭在支撑台阶31上，然后将套管62套在第二插头86上，然后将拉杆6通过连接螺头61旋拧在第二连接块83上，然后将模板5套在拉杆6上然后旋拧螺母63对模板5拉紧，再将吊杆7穿过模板5旋拧在连接套72上，然后旋拧调节螺丝41驱动锁块43向斜楔块73方向运动，此时通过斜切面44与斜楔块73的相切配合从而抵紧模板5紧贴结构板1的下表面，然后则可直接在浇筑腔3内进行混凝土的浇筑。

[0033] 通过上述设计得到的装置已基本能满足现有吊模对于模板的安装和拉紧固定方

便，并且在后浇带施工完成后对于吊模工具的拆卸方便的使用，但本着进一步完善其功能的宗旨，设计者对该装置进行了进一步的改良。

[0034] 以上所述仅为本发明的优选实施方式而已，并不用于限制本发明，对于本领域的技术人员来说，本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

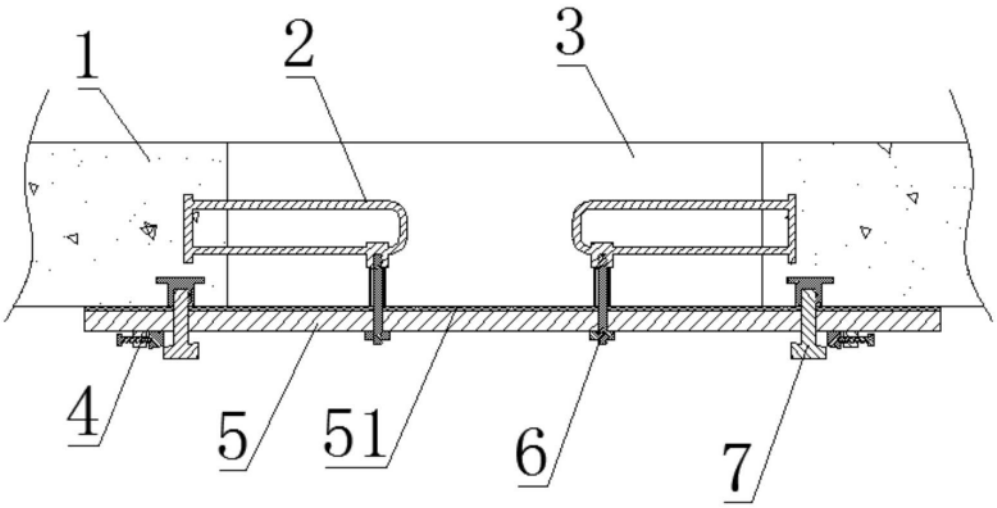


图1

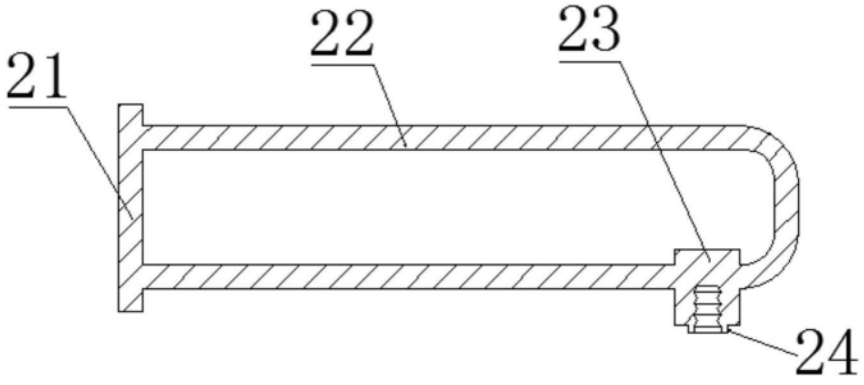


图2

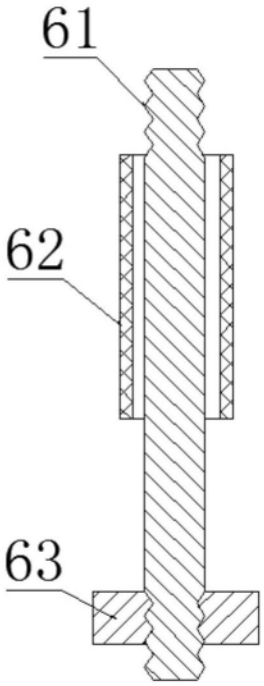


图3

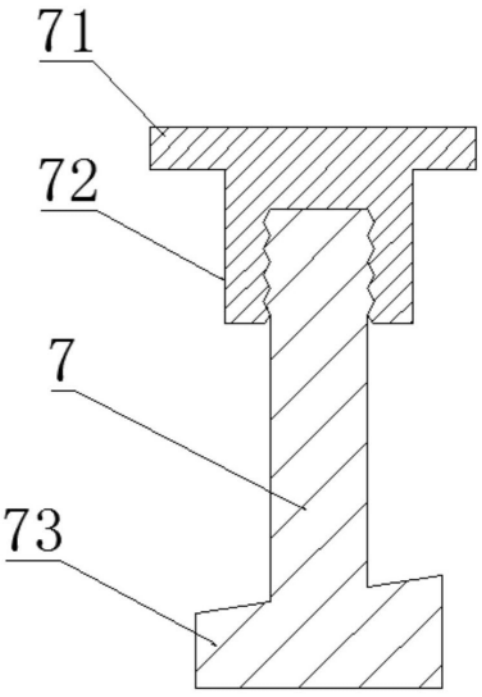


图4

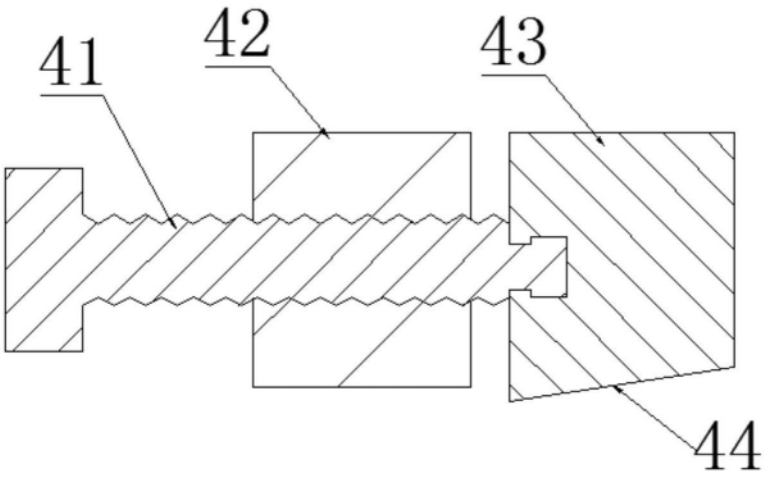


图5

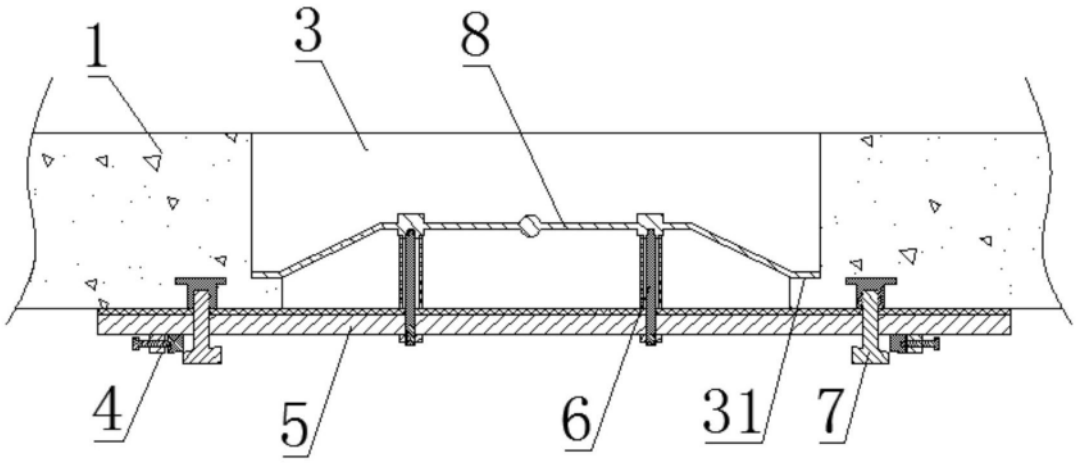


图6

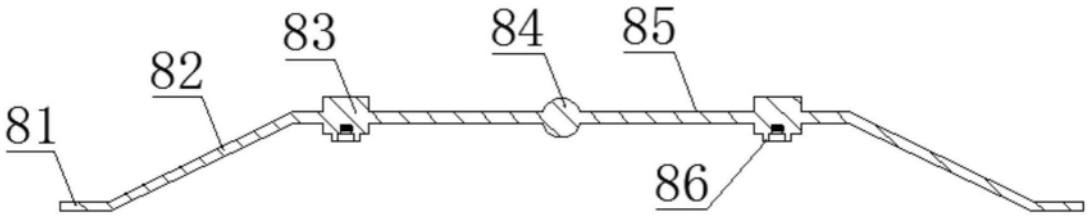


图7